

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-287524

⑬ Int. Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)11月27日

G 03 B 17/24
17/18

Z

7542-2H
7542-2H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全9頁)

⑮ 発明の名称 カメラの情報写込み装置

⑯ 特 願 平1-110759

⑰ 出 願 平1(1989)4月28日

⑱ 発 明 者 青 木 哲 志 東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株式会社内
⑲ 出 願 人 コニカ株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
⑳ 代 理 人 弁理士 鶴若 俊雄

明 細 書

1. 発明の名称

カメラの情報写込み装置

2. 特許請求の範囲

複数の情報から写込みたい情報を選択し、この選択された情報をフィルムに写込むカメラの情報写込み装置において、写込める状態にある情報を表示する写込み情報表示手段と、写込めない状態にある情報を表示する非写込み情報表示手段と、前記写込み情報表示手段に表示されている情報と非写込み情報手段に表示されている情報とを入れかえる情報選択手段と備えることを特徴とするカメラの情報写込み装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、複数の情報から写込み情報を選択してフィルムに写込むカメラの情報写込み装置に関する。

〔従来の技術〕

カメラには情報写込み装置を備えるものがあ

り、例えば特開昭62-196843号公報に開示される写込み装置を挙げることができる。

このものは、時刻情報と外部から入力した文字情報とを選択し、この選択された特定の情報を表示してフィルムに写込むようになっている。

〔発明が解決しようとする課題〕

このものでは写込みモードで、写込む情報を表示してフィルムに写込むため、写込もうとする情報は事前に知ることができるが、予め登録されている写込みをしない情報は表示されないため、撮影者は知ることができない。

ところで、例えば外部から情報の登録が可能なものでは、二重登録を防止する目的で登録されている写込み情報を確認したい場合がある。また、外部からの登録ができないものでも、カメラに予め登録されている写込みの情報を確認したい場合がある。

この場合、写込みで選択された情報しか知ることができないため、例えば写込みモードを選択することによって写込み情報を表示することができ

るが、写込みモードにし、さらに写込み情報を表示する操作が面倒である。

この発明はかかる点に鑑みなされたもので、容易に、予め登録されている写込み情報を知ることができるカメラの情報写込み装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するため、この発明は、複数の情報から写込みたい情報を選択し、この選択された情報をフィルムに写込むカメラの情報写込み装置において、写込める状態にある情報を表示する写込み情報表示手段と、写込めない状態にある情報を表示する非写込み情報表示手段と、前記写込み情報表示手段に表示されている情報と非写込み情報手段に表示されている情報とを入れかえる情報選択手段とを備えることを特徴としている。

【作用】

この発明では、複数の情報から写込みたい情報を選択し、この選択された写込み情報を選択写込み情報表示手段に表示してフィルムに写込む。一

本体1に閉閉可能に取付けられている。本体1には面枠部6を挟んで未露光フィルム収納室7と露光フィルム収納室8とが形成されており、この未露光フィルム収納室7にはパトローネ9が収納され、露光されたフィルムはフィルム巻上げ機構10で巻取られる。

本体1の中央部には撮影レンズユニット20が光軸方向へ移動可能に設けられ、撮影レンズモータ21の駆動で沈降するようになっている。また、この撮影レンズユニット20にはシャッターモータ22が設けられ、このシャッターモータ22でシャッターが駆動される。

さらに、前カバー2の上面にリリースボタン30、クローズアップボタン31及びメインスイッチボタン32が備えられている。

フィルム給送機構

フィルム給送機構10はモータ11による自動巻上げ方式が用いられ、裏蓋4を閉じた後に、リリースボタン30の作動で開始するオートロード方式である。

方、写込みで選択されない情報は非選択写込み情報表示手段に表示するため、撮影者は予め登録されている写込み情報を、容易に確認することができる。

【実施例】

以下、この発明の実施例を添付図面に基づいて詳細に説明する。

第1図乃至第9図はこの発明のカメラの情報写込み装置の実施例を示し、第1図はカメラの正面図、第2図はカメラの背面図、第3図はカメラの平面図、第4図はカメラの裏蓋を開いた状態の正面図、第5図はパトローネ検出スイッチの断面図、第6図(a)、(b)は裏蓋の写込み表示を示す図、第7図(a)、(b)はフィルムへの写込みを示す図、第8図はカメラの情報写込み装置の回路図、第9図はこのカメラの情報写込み装置の作動フローチャートである。

カメラボディの構成

カメラは本体1、前カバー2、装飾パネル3及び裏蓋4から構成され、裏蓋4は電池蓋5と共に

フィルム巻戻しは最終駒まで撮影されると、自動的に巻戻されて巻戻しが完了すると自動的に停止する。

裏蓋

裏蓋4の内側には第4図に示すように、写込みのトリガ信号接点40がカメラ本体側の写込みトリガ信号接点50と対向する位置の設けられ、41、51は写込みトリガ信号接点、42、52は写込み時間決定信号接点、43、53はグランド接点で、これらの接点によって写込みが行なわれる。

裏蓋4とカメラ本体は必要に応じてフレキシブル配線基板で電気的に接続されている。

また、裏蓋4の内側にはフィルムを圧接する圧着板45が設けられ、この圧着板45に写込み窓46が形成されている。

裏蓋4にはフィルム確認窓44が形成され、このフィルム確認窓44の近傍で、パトローネ9に当接する部分に、フィルムの有無を検出するフィルム有無検出手段としてのパトローネ検出スイッ

チSpが設けられている。裏蓋4を閉じることによって、接片Sp1が押されて、その突起が接片Sp2に接触し、パトローネ9の有無によってON、OFFする。

なお、このフィルムの有無を検出するフィルム有無検出手段は、DXコード検知手段によって構成することもできる。即ち、未露光フィルム収納室7に設けたDX情報ピン70で、装填されたパトローネ9に設けられたDXコードを検知するが、この検知によってフィルムの有無を検出する。

さらに、フィルム有無検出手段は例えばフィルムの色上げ色戻しに際し、1駒目の撮影に基づくフィルムの色上げ、或いはフィルムの色戻し動作の終了を検出する手段で構成することもできる。

裏蓋4には駆動電源として電池47が備えられている。

裏蓋4の外側には第2図に示すように、撮影情報表示部60及び写込み表示部61が設けられ、さらにこれらの写込み装置62及び制御部63が

された写込み情報を第2図の写込み表示部61に表示し、選択されない写込み情報を第2図の撮影情報表示部60のフィルムの表示部を用いて表示する。

フィルムへの写込みは第7図(a)或いは(b)に示すように、選択された撮影年月日61aまたはカメラの識別番号61b、フィルム給送本数61c及び駒数61d等の情報が写込めるように写込みセグメントを構成することにより行なわれる。

写込み表示部61は表示写込み切替スイッチSsで時計モードとカウンタモードの切替が行なわれる。モード切替スイッチMでは時計モードが選択された状態で、日時分、年月日、月日年、日月年、写込み禁止の表示が、この順に選択される。また、表示写込み切替スイッチSsでカウンタモードを選択すると、例えばカメラ識別番号・給送本数・駒数、時分・駒数、月日・駒数が順次選択される。

表示写込み切替スイッチSsで、時計モードが

設けられている。写込み表示部61が選択された写込み情報を表示する選択写込み情報表示手段を構成し、撮影情報表示部60が選択されない非選択情報を表示する非選択写込み情報表示手段を構成し、複数の情報から特定の写込み情報を選択する情報選択手段は後記するコンピュータ101で構成される。

撮影情報表示部60及び写込み表示部61には第6図(a)、(b)に示すような写込み情報の表示が行なわれる。第6図(a)は撮影年月日61aを示しており、第6図(b)はカメラの識別番号61b、フィルム給送本数61c及び駒数61d等が表示され、これらがフィルムに写込まれる。

また、第6図(a)に示すように撮影年月日61aが表示される場合には、年や月位置の指示表示や写込み確認表示が設けられる。他の情報の写込みの場合も写込み確認表示は設けられる。

この第6図(a)、(b)の写込み表示は、写込み情報が複数予め登録されている場合には、選択

された場合、またカウンタモードが選択された場合でも選択された情報をセレクトスイッチS1では修正桁の選択を行ない、セットスイッチS2では格桁の修正を行ない、写込み情報の情報の修正、変更及び追加を行なうことができる。この実施例では、パトローネ9がないときには、駒数は自動的にゼロとなる。

カメラの情報写込み装置の回路

第8図はカメラの情報写込み装置の回路図である。

各入力スイッチ100からコンピュータ101で構成されるカウンタ回路102、時計回路103に信号が入力され、また写込みランプ点灯回路104が駆動される。

各入力スイッチ100は、例えば前記したパトローネ検出スイッチSpやレリーズスイッチ30、表示写込み切替スイッチSs、セレクトスイッチS1、セットスイッチS2等で構成される。この表示写込み切替スイッチSs、セレクトスイッチS1、セットスイッチS2の操作で、前

記したように外部から写込み情報を修正、変更及び追加することができる。

カウンタ回路102はフィルムの給送本数や駒数を計数するもので、このカウンタ回路102で得られたこれらのカウンタデータ105はデータ切替回路106へ送られる。

一方、時計回路103はコンピュータ101に内蔵されており、この時計回路103で得られる時計データ107は同様にデータ切替回路106へ送られる。

このデータ切替回路106ではこれらのカウンタデータ105と時計データ107とに基づき、所定の表示データ108及び写込みデータ109に修正或いは変更する処理を行ない、表示データ108がドライバ110を介して表示LCD111へ送り表示し、写込みデータ109はドライバ112を介して表示LCD113及び写込みLCD114に送る。

リリーススイッチ30が操作されると、写込みランプ点灯回路104が駆動して写込みランプ1

い。

データ切替回路106は情報保持機能を有しており、計数された情報を記憶し、また推算して記憶し、例えばカメラを購入してから、そのカメラでこれまでに何本フィルムを使ったかを知り、メンテナンスの時期の判断等に使用することができる。

各入力スイッチ100にリセットスイッチを設けて、フィルム給送本数をゼロにしたり、またコンピュータ101の時計回路103によって所定時間が経過すると、自動的にフィルム給送本数をゼロにすることができ、また計数された情報を任意の数にセットすることもできる。

なお、カウンタ動作中にも時計動作は通常通り行ない、逆に時計動作中にもカウンタ動作は通常通り行なっている。また、時計モードでデータの修正等を行なった場合でもカウンタデータは、自動書替えされる場合を除いてはそのデータが保持され、逆にカウンタモードでデータの修正等を行なった場合でも時計データは、自動書替えされる

15が点灯し、写込みLCD114に表示された写込み情報がフィルムに写込まれる。この写込みに選択されない他の写込み情報は、前記したように順次表示LCD111に表示される。

コンピュータ101のカウンタ回路102が、フィルムの送給本数や駒数を計数する本数計数手段を構成しているが、例えばフィルム検出手段からのフィルムの有無の変化の一方もしくは双方と、駒数カウンタUP信号或いはシャッタリレーズ信号からフィルム給送本数を計数し、或いは1本のフィルムのオートロードが終了したこと、またはフィルムの巻戻しが終了したことを検出してフィルム給送本数を計数することもできる。

なお、バトロネ検出スイッチSpの他に、DXコード読み取り手段、フィルムが露光位置に引き出された状態にあるかを検出するフィルムスイッチ、フィルム給送に伴ってフィルムのパーフォレーションを検出するスプロケットスイッチ等により、フィルムが使用されたかどうかを判断してフィルム給送本数を計数するようにしてもよ

場合を除いてはそのデータが保持される。

写込みLCD114及び表示LCD113、111ではフィルム給送本数を数字で表示するが、撮影順を示すことができるA、B、C・・・等の文字や記号で表示するようにしてもよく、これらは外部から任意に変更するようにしてもよい。

フィルム給送本数や駒数のフィルムへの写込みはデータ情報と同時に行なうことができ、またデータ写込みのセグメントを利用してよいし、別のセグメントを用いて写込むようにしてもよい。

また、撮影毎に写込むことができ、或いは計数されたデータを1駒目の撮影以前に写込み、さらに計数されたデータを例えば5の駒数と共に写込むことができる。

表示手段は本体や裏蓋に設けられ、また液晶で表示することができ、この表示はフィルム給送本数情報を表示するために専用のものでもよいし、フィルムの撮影枚数を表示するカウンタを切替えて表示するようにしてもよい。

さらに、カメラ識別情報を表示するようにすると、工事現場等での記録写真を撮影する場合に、作業現場毎に専用のカメラを設定することができ、現場写真の撮影や管理が必要になるが、カメラに作業現場名や番号等の特別の識別表示を付ける面倒な作業を行なうことなく、カメラを区別することで容易に行なうことができる。なお、複数の情報としては上記に限られるものではないことが言うまでもない。

第9図はカメラの情報写込み装置の作動フローチャートである。

このプログラムはAフレンドライブの作動が終了し、露出制御が行なわれる前または露出制御中に実行されるが、カメラのシーケンス上問題のない範囲ならどこで実行してもよい。

ステップaでデータ修正、切替、割込み禁止の処理が行なわれ、ついで写込み時間が設定され(ステップb)、写込み確認表示点灯を行ない(ステップc)、写込みランプを点灯して写込みが行なわれる(ステップd)。

のでも、カメラに予め登録されている写込みの情報を確認することができる。

さらに、この写込み情報は写込みモードを選択することなく行なうことができ、簡単な操作で写込み情報を表示することができ、取扱が容易である。

4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第9図はこの発明のカメラの情報写込み装置の実施例を示し、第1図はカメラの正面図、第2図はカメラの背面図、第3図はカメラの平面図、第4図はカメラの裏蓋を開いた状態の正面図、第5図はパトローネ検出スイッチの断面図、第6図(a)、(b)は裏蓋の写込み表示を示す図、第7図(a)、(b)はフィルムへの写込みを示す図、第8図はカメラの情報写込み装置の回路図、第9図はこのカメラの情報写込み装置の作動フローチャートである。

図中符号1は本体、9はパトローネ、4は裏蓋、60は撮影情報表示部、61は写込み表示部、63は制御部、Spはパトローネ検出スイッチ、

ステップeで写込みを判断し、所定時間が経過し写込みが終了すると、写込みランプを消灯し、さらに写込み確認表示を消灯して(ステップf、g)、データ修正、切替、割込み禁止を解除して(ステップh)、露出制御等次のステップに移行する。

このデータ写込みプログラムでは写込み時は、モード切替スイッチM、写込み表示切替スイッチS0、セレクトスイッチS1及びセットスイッチS2によるデータ設定、修正及び切替の処理が禁止されている。

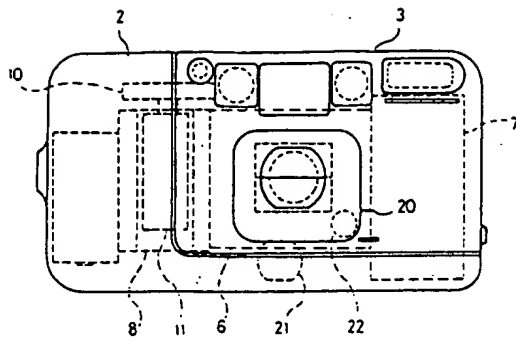
〔発明の効果〕

前記したように、この発明は複数の情報から写込みたい情報を選択し、この選択された写込み情報を選択写込み情報表示手段に表示してフィルムに写込み、一方写込みで選択されない情報は非選択写込み情報表示手段に表示するようになしたから、外部から情報の登録が可能なものでは、事前に登録情報を確認することで、二重登録を防止することができ、また外部からの登録ができないも

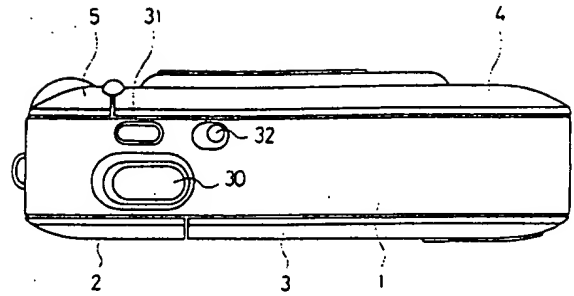
ち、101はコンピュータである。

特 許 出 願 人 コニカ株式会社
代 理 人 弁 理 士 嶋 若 俊 雄

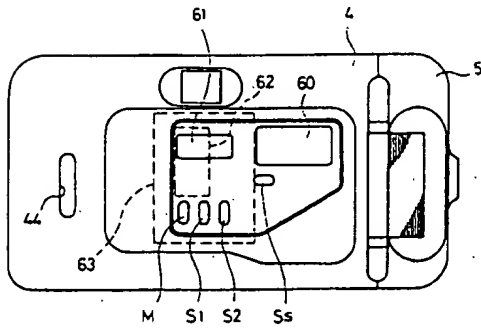




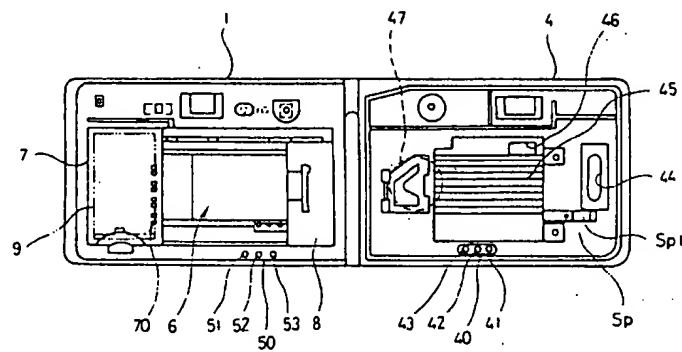
第 1 図



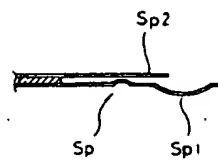
第 3 図



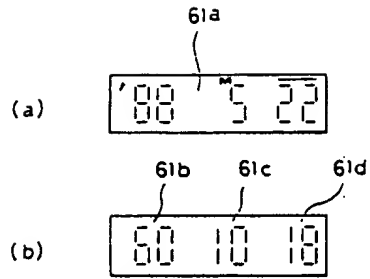
第 2 図



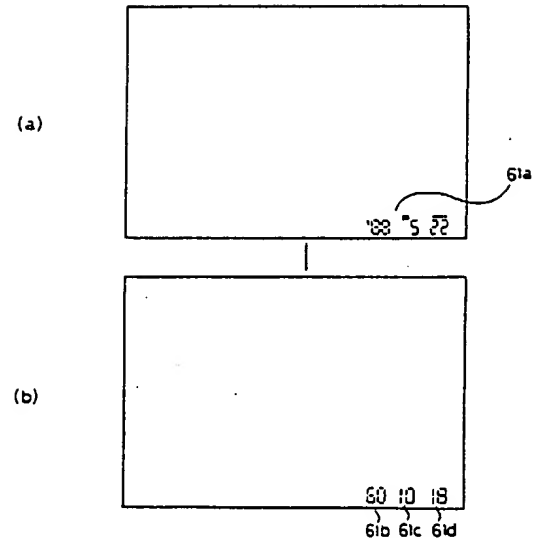
第 4 図



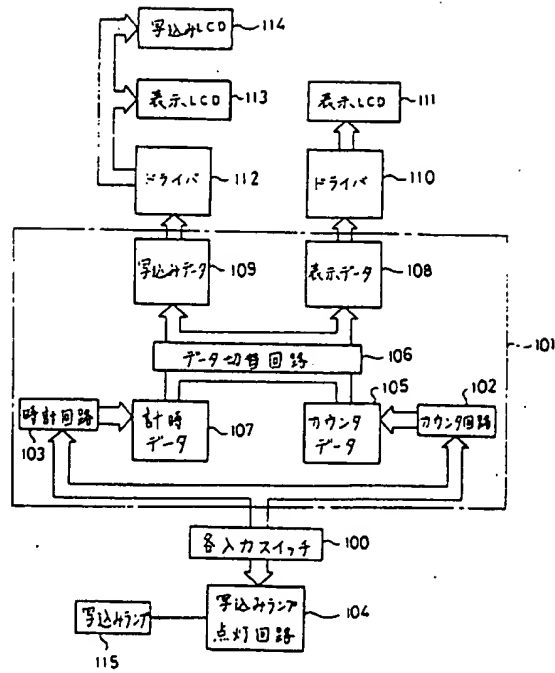
第 5 図



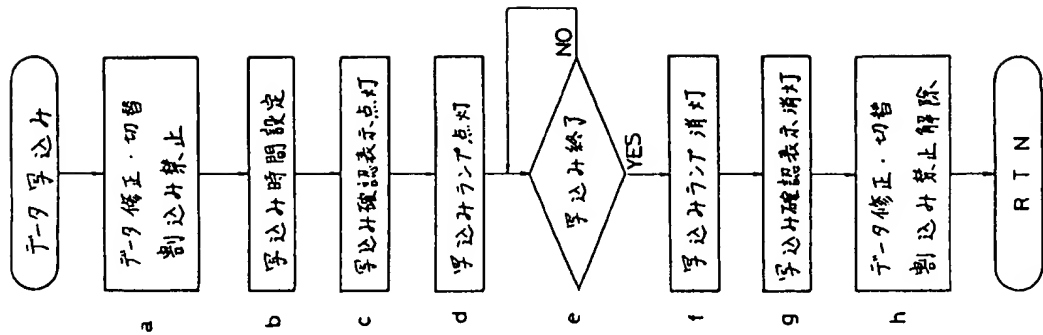
第 6 図



第 7 図



第 8 図



第 9 図

手 続 補 正 書

平成1年11月27日

特許庁長官 吉 田 文 殿 取

(1) 明細書の特許請求の範囲を別紙の通り訂正する。

(2) 同書第3頁第16行の「選択手段と備える」を「選択手段を備える」と訂正する。

以上

1 事件の表示

平成1年特許願第110759号

2 発明の名称

カメラの情報写込み装置

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

氏名 (127) コニカ株式会社

4 代理人〒160

住所 東京都新宿区西新宿4丁目29番4号

西新宿ハウス 512号 電話03 (375) 3740番

氏名 (8170) 弁理士 鷗 若 俊 雄

5 補正命令の日付

自発提出

6 補正の対象

明細書の特許請求の範囲の欄及び発明の

詳細な説明の欄

7 補正の内容

別紙のとおり

方式 (明) 並 記



2. 特許請求の範囲

複数の情報から写込みたい情報を選択し、この選択された情報をフィルムに写込むカメラの情報写込み装置において、写込める状態にある情報を表示する写込み情報表示手段と、写込めない状態にある情報を表示する非写込み情報表示手段と、前記写込み情報表示手段に表示されている情報と非写込み情報手段に表示されている情報とを入れかえる情報選択手段を備えることを特徴とするカメラの情報写込み装置。